دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

الامتحان النهائي لمقرر [illegible] الحاسب الآلي

الزمن :ساعتان

التاريخ :

أجب عن أربعة أسئلة فقط :-

س1: - أ- قارن بين كلا من الآتي :

1- المعالجة الآنية والمعالجة بالدفعة .
2- وحدة التحكم ووحدة الحساب والمنطق .
3- برامج النظام والبرامج التطبيقية .
4- الأقراص المدمجة والقرص الصلب .
5- وحدة الإدخال الصوتي ووحدة الإدخال المرئي .
6- مخطط ذو التفرعات والمخطط التتابع البسيط .

ب- ما المقصود بالمصطلحات التالية :-

المعالج الدقيق – فتحات التوسعة – سواقة الأقراص – شاشة العرض – وحدات الإدخال – البايت - النظام العشري .

ج- أكمل الفراغات التالية :

- $(A5B.8)_{16} + (1052.2)_8 = (\ \ )_{10}$.
- $(25)_{10} = (\ \ )_2 = (\ \ )_8$.
- $(1101)_2 - (36)_{10} = (\ \ )_8$.
- $(11001)_2 = (\ \ \ )_{10} = (\ \ \ )_{16}$

س2:- أ- أكمل الجمل التالية بالعبارة الصحيحة :-

1- معالجة البيانات تعني ....
2- برامج قواعد البيانات هي ....
3- تسمى الذاكرة بأنها متطايرة بسبب ضياع ....عند ....
4- يتكون الحاسوب من كيان ....وكيان ....
5- تحصل وحدة الحساب والمنطق على البيانات من ....
6- وحدة التحكم مهمتها ....
7- من أنواع الطابعات .... , ...
8- بوابة OR لها .... مدخل و .... مخرج .
9- مخطط سير العمليات هو ....
10- تعمل وحدة الإدخال والإخراج تحت سيطرة وحدة ....

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

11- يمكن الاستغناء عن لوحة المفاتيح بـ ....

ب- أجر العمليات التالية في النظام الثنائي مع تحويلها إلى العدد العشري :

- .110011 + 1001
- . 1011011.01+1001110.11
- .1011 X 101
- .1000101- 110111
- . 101 / 11001

ج- حول من النظام الثنائي إلى العشري :-

$(0.001)_2$, $(1101.11)_2$, $(01000.0011)_2$.

س3:- 1- باستخدام خريطة كارنوف بسط التعبير المنطقي التالي :

F(A, B, C, D)=Ʃ(2,4,6,8,9,10,12,13)

2- وضح الاصطلاح العلمي ودائرة المنطق للجامع الكامل .

3- أذكر الفرق بين قلاب SR متزامن وقلاب JK ؟

4- وضح الفرق بين المترجم والمفسر.

5- أذكر مستويات لغات الحاسب الآلي مع شرح واحدة منهما .

س4 :- أ- ارسم الدائرة المنطقية للمعادلات التالية :-

- $Z=\overline{AB}+(B+C)+(\overline{A}BC)$
- Z= NOT (NOT(X AND Y) OR Y)

ب- إذا أعطيت الدالتين F1 , F2 كالتالي :-

F1(A,B,C)=(1,0,1,0,0,1,0,1)

F2(A,B,C,D)=(0,0,1,1,1,0,1,1,0,0,1,1,1,0,1,0)

المطلوب :

- تكوين جدول الصدق لكل دالة .
- استنتج الدالة F1,F2 على صورة جمع المضاريب .
- استنتج الدالة F1,F2 على صورة ضرب المجاميع .

س5:- أذكر أنواع البرامج للحاسوب مع الشرح ؟

انتهت الأسئلة

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المفتوحة

المادة : ذكاء اصطناعي متقدم الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

السؤال الأول :

1. عرف الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neuron networks) وتكلم عن محاولة محاكاتها لطريقة شغل الشبكات العصبية البيولوجية للإنسان؟

2. تحدث عن مكونات شبكة (Perceptron) بشي من التفصيل وموضحا بالرسم وما هي المسائل التي استخدمت فيها هذه الشبكة ؟

السؤال الثاني :

1. ماهي التطبيقات التي تدعمها شبكات الأنتشار العكسي Back- propagation networks ؟ ولماذا سميت بالانتشار (الارتداد) العكسي؟

2. ما الفرق بين التعليم المراقب Supervised Neural Networks والتعليم الغير مراقب unsupervised neural networks ؟

السؤال الثالث:

1. أرسم شبكة عصبية تتكون من الطبقات الأتية (3 × 4 × 6) مع توضيح العناصر الأساسية في هذه الشبكة ؟

2. ماهي دالة التنشيط activation function وما الدور التي تلعبه في الشبكات العصبية ؟

السؤال الرابع:

1. تتمتع عملية الأنتشار الارتدادي (الخلفي) والمسماة (بقانون دلتا) بميزات عدة أذكرها؟

2. شبكات الانتشار الخلفي تعتمد علي 6 خطوات رئيسية في عملها أذكرها ؟

السؤال الخامس:

1. ما المقصود بعملية تصحيح الأوزان weights للشبكات العصبية وهل تتم عملية التصحيح (التعديل) مرة واحدة فقط؟

2. تكلم عن علم الذكاء الاصطناعي بصورة عامة حسب مفهومك ومادوره في النهضة البشرية وتطلعاته المستقبلية حسب مفهومك لهذا الفرع من علوم الحاسب الالي؟

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

STATE OF LIBYA
Ministry of Education
Open University



General English 2 –
Computer Science
لغة انجليزية عامة 2 - حاسوب

Q1. Choose the best word. (20)

1- The mouse moves on a.....................
a. mouse mat b. mouse carpet c. mouse table

2- TV and computer screens are usually measured in......................
a. feet b. miles c. inches

3- To get sound from your computer, plug in a pair of................
a. loudhailers b. loudspeakers c. loud voices

4- The computer is connected to the telephone line via.....................
a. module b. modem c. mod

5- SD cards can be read in a computer's..........................
a. storage reader b. memory reader c. card reader

Q2. Put these words into the correct order. (20)

shift key	**alt key**	**control key**	**escape key**
delete key	**tab key**	**caps lock key**	**backspace key**

1. To go back one space, hit the ________________.
2. To change to capital letters, press the ________________.
3. To change the capital letters permanently, hit the ________________.
4. To insert tabulation, press the ________________.
5. To activate the "Ctrl" functions, press the ________________.
6. To activate the "alt" functions, hit the ________________.
7. To stop the computer doing something, you can press the________________.
8. Select the text you want to remove, and hit the ________________.

Q3. ***Choose the best word from each pair.*** ***(20)***

Hi Tony
Thanks for (**sending / giving**) through that a/w so quickly. Just one problem – I couldn't open the attachment. I'm not sure why. My (**inbox/ outbox**) is virtually empty, so there's plenty of room, and the attachment limit is 20MB, so there's no problem there. Perhaps there was a fault somewhere. Anyway, rather than trying to figure out what went wrong, could you just (**send/ give**) it again?

Did we discuss file formats? I don't know much about TIFFs, JPEGs etc, but I meant to tell you that if you have any queries on this, you could get in touch with Steve, our designer. His email address is steve@stevegreendesign.co.uk.

One other thing. When you resend me the a/w, could you cc it to Angela? I've asked her to have a quick look at it before we put it in the brochure. I'm looking forward very much to seeing those pics – fingers crossed that they'll come through OK this time. However, if I still can't download them, I'll ask you to put them on a disk and **(mail /email)** them.
All the best
Jenny

A. Are these statements true or false? ***(20)***

1. Jenny didn't receive the a/w because her inbox is too small. ( )
2. The attached files came to less than 20MB in total. ( )
3. Jenny has resolved a technical problem, and the attachment will come through without any problems next time. ( )
4. Tony will have to resend the a/w. ( )
5. Jenny is a graphic design expert
6. Tony is also going to put the files onto a disk and mail them. ( )
7. Angela has already seen the a/w. ( )

B. Find words or expressions in the email which mean the same as the phrases below. (20)

1. artwork ____________________
2. a small technical problem ____________________
3. type of file ____________________
4. questions about this ____________________
5. send again ____________________
6. email a copy to ____________________
7. communicate with ____________________
8. with luck… ____________________

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

Good luck

دولـــة ليبيـــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة نظم المعلومات الجغرافية **الزمن: ساعتـــان**

اجب على اربعة اسئلة فقط مما يلى :

س1 : أ) عرف كل من

1- قواعد البيانات
2 - البيانات المكانية
3- النظام العالمى لتحديد المواقع
4- لغة الاستعلام SQL
5- طبيعة البيانات الجغرافية
6- المعلومات

ب) ماهى مكونات نظم المعلومات الجغرافية

س2: أ) عدد مميزات نظم المعلومات الجغرافية

ب) تكلم عن نماذج بيانات نظم المعلومات الجغرافية

س3: أ) ماهى اهم البرمجيات الخاصة بنظم المعلومات الجغرافي

ب) تكلم مع الشرح عن تصميم قواعد البيانات الجغرافية

س4: أ) تكلم عن الطرق المستخدمة فى نمذجة البيانات الجغرافية

ب) اذكر فوائد نظم المعلومات الجغرافية

س5: أ) عدد أنواع ووظائف قواعد البيانات الجغرافية

ب) تكلم عن الطرق المستخدمة فى عمليات انشاء وصيانة قواعد البيانات الجغرافية

تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

دولة ليبيا
وزارة التعليم العالي والبحث العملي
الجامعة المفتوحة

الزمن : ساعتان | المادة هياكل بيانات 1

أجب عن أربعة أسئلة فقط

س1 : أ. اختار الإجابة الصحيحة

a)
```
int main()
{
    char str[] = "peace";
    char *s = str;
    cout << s++ +3 ;
    return 0;
}
```

A: Peace   B: eace

C: Ce   D: ace

b)
```
int main()
{   void  change(int a[], int);
    int i, a[] = {2, 4, 6, 8, 10};
    change(a, 5);
    for(i=0; i<=4; i++)
        cout << "  " << a[i];
    return 0;
}
void change(int *b, int n)
{
    int i;
    for(i=0; i<n; i++)
        *(b+1) = *(b+i)+5;
}
```

A: 7 9 11 13 15   B: 2 15 6 8 10

C: 2 4 6 8 10   D: 3, 1, -1, -3, -5

ب. أكتب الدالة **char * copystring (char * s1 , char * s2)** والتي تقوم باستقبال سلسلتين عن طريق مؤشرين (*s1, *s2) هذه الدالة تقوم بعملية نسخ السلسلة S2 في السلسلة S1 حرف بعد حرف حتى تنتهي ثم بعد ذلك تقوم بإرجاع السلسلة الناتجة من عملية النسخ إلى البرنامج الرئيسي أستخدم الدالة New للحجز ؟

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

س2. أ. أكتب برنامج لدفع 5 قيم عددية صحيحة للمكدس (stack) بواسطة الدالة push( ) بعد ذلك استدعي الدالة pop( ) لتقوم بسحب 3 قيم من المكدس وإضافتهم للطابور Queue ؟

ب. اكتب دالة الاضافة للطابور الدائري circular Queue ؟

ج. ما الفرق في ألية العمل مابين الطابور الطولي Queue والطابور الدائري circular Queue ؟

س3. أ. أكتب دالة تقوم بأضافة عقدة node إلى لائحة مرتبطة مزدوجة Doubly Linked List بعد العقدة التي تحتوي على القيمة 70 ؟

ب. التعبير الحسابي التالي من صيغة (Infix) إلى صيغة (postfix) :

H + k + a * s + L/ C * W / J

س4. أ. أكتب دالة لحذف عقدة (node) من بداية linked list بعد ذلك قم بطباعة القائمة ؟

ب. باستخدام مفهوم الاستدعاء الذاتي Recursion اكتب دالة لحساب المتتالية التالية:

1 + 3 + 5 + 7+ 9 +11 +------ +N

س5. أ. رتب البيانات التالية مستخدما خوارزمية quick sort في عملية الترتيب بدون كتابة الخوارزمية وضح فقط علي البيانات المعطاة بالأسفل طريقة عملها:

42 89 63 12 94 27 78 3 50 36

ب. تكلم عن الفرق بين المصفوفات (arrays) كتركيبة static و القوائم المرتبطة (linked list) كتركيبة dynamic ؟

ج. ما الفرق بين البحث الثنائي binary search و البحث التتابعي sequential search موضحاً بمثال بسيط من عندك ؟

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

دولـــــة ليبيـــــا
الجامعة المفتوحة



وزارة التعليم العالى

قسم تقنية المعلومات

امتحان مادة تصنيفات وتنظيم صفحات الويب

الزمن :- ساعتان

س1:- ما هي وظيفة السيرفر المحلي ؟

س2:- أذكر مميزات جافا سكريبت ؟

س3:- ماهي أنظمة ادارة المحتوى CMS ؟

س4:- أكتب الجمل الكاملة للأختصارات التالية

CSS - HTML - PHP

س5:- ما القصود بالأنظمة الموزعة وما هو خادم الويب ؟

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

أنتهت الأسئلة

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

دولة ليبيا

وزارة التعليم

الجامعة المفتوحة

قسم الحاسوب وتقنية المعلومات

المادة:اساسيات البرمجة 2 الزمن: ساعتان

اجب عن اربعة اسئلة فقط

السـؤال الأول :

1)- اكتب برنامج باستخدام CLASS الفصيلة لقراءة عدد 6 قيم وهى 22,-6,-8,44,77,11 مع تخزين هذه القيم فى مصفوفة ثم ايجاد القيم الموجبة وحفظها فى مصفوفة اخرى ثم طباعتها.

2)- أذكر الفرق بين كل من :

a) Pointer b)Typedef c) Union d) structure

مع اعطاء بعض الامثلة لكل واحد منها .

السـؤال الثاني :

1) - تتبع البرنامج واكتب النتيجة :

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

```
#include <iostream.h>
Const int M=3;
Int I,k,a[M],B[M];
Main()
    Void invers_array();
     For (i=0;i<M;i++)
{
Cout<<"Enter A["<<i<<"]==>:";
Cin>>A[i];
}
Invers_array();
Cout<<endl<<Array after reversed is:";
For(i=0;I,m;i++)
Cout<<endl<<"B["<<i<<"]<<B[i];
Cout<<endl;
Getch();
Return 0;
}
Void inverse_array()
{
K=M – 1;
For(i=1;i<M;i++)
```

```
B[i]=A[k++];
}
A[0]=2
A[1]=3
A[2]=4
```

2 أ- ما الفرق بين البرمجة التقليدية procedure programming و برمجة الهدف object oriented (oop) programming ؟

ب- عرف class (تطبيق الفصيلة) و (pointers) ؟.

ج – باستخدام المؤثر (->) مع الفصيلة Class اكتب برنامج لادخال رقم الصنف فى سلعة معينه بمخزن المبيعات ,مع ادخال عدد المبيعات لكل صنف من الاصناف فى كل شهر من الشهور الثلاثة الاولى من السنة, على ان ينتج من هذا البرنامج ,طباعة البيانات المدخلة مع مجموع عدد المبيعات فى الثلاثة اشهر المدخلة الى كل صنف .

السؤال الثالث :

1) - تتبع البرنامج ثم وضح العلاقة بين pointers and Arrays من خلال خطوات تتبع البرنامج :

```
#include <iostream.h>
Main()
Int b[]={10,20,30,40};
Int *bPtr=b;
 For(int i=0;i<=3;i++)
cout<<"b["<<i<<"]="<<b[i]<<endl;
for(int offset=0;0ffset<=3;offset++)
cout<<"*(b+"<<offset<<")="<<*(b+offset)<<endl;
for(i=0;i<=3,i++)
cout<<"bPtr["<<i<<]="<<bPtr[i]<<endl;
for (offset=0;offset<=3;offset++)
cout<<"*(bPtr +"<<offset<<")"<<*(bPtr +offset)<<endl;
return 0;
}
```

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

2) – تتبع البرنامج ثم اوجد النتيجة :

```
Int x;
Int *p;
Int *q;
P=new int[10];
 .q=p;
*p=4;
For(int j=0;j<10;j++)
```

```
{
X=*p;
P++;
*p=x+j;
}
For (int k=0;k<10;k++)
{
Cout<<*q<<"  ";
.q++;
}
Cout<<end
```

السـؤال الرابع : -

1)- اذكر الفرق بين :

a)-Sequential Files
b)-Binary Files
c)-text Files
d)-Direct Files

2)- اكتب برنامج به التركيبة child_data التى تضم اسم المولود ومكان الولادة و الجنس و التاريخ الذى يضم (اليوم ,الشهر ,السنة) باستخدام تادالة:

* الاولى اطبع اسماء الذكور مع العناوين بترتيب تصاعدى حسب الاسماء.
* الثابية اطبع قائمة تضم اسماء الاناث وتاريخ ولادتهن مع العنوان.

السـؤال الخامس :

1) تتبع البرنامج التالي :

```
#Inchude <iostream.h>
Const MAX = 5;
Typedef int ARRAY[MAX];
Int mult(ARRAY x,ARRAY y,ARRAY z) ;
Void main ( )
{
ARRAY a,b,c;
Cout<<"\n\n Data for array 1==>:";
For(int i=0;i<MAX;i++)
Cin>>a[i];
Cout<<"\n Data for array 2 ==>:";
For(i=0;i<MAX,i++)
Cin>>b[i];
Mult(a,b,c);
Cout<<"\n array1 array 2 array 1 *array 2" ;
For(i=0;i<MAX;i++)
Cout<<"\n \t"<<a[i]<<""<<b[i]<<"\t\t"<<c[i];
}
```

```
int mult(ARRAY x, ARRAY y, ARRAY z)
{
For(int k=0;k<MAX;k++)
Z[k]= x[k]*y[k];
}
```

2 - – باستخدام مؤشر النقطة اكتب برنامج مهمته طباعة تاريخ ويوم الميلاد ؟

انتهت الأسئلة

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

دولة ليبيا
وزارة التعليم
الجامعة المفتوحة
قسم تقنية المعلومات

المادة : ذكاء اصطناعي الزمن : ساعتان

أجب عن 4 أسئلة فقط.

السؤال الأول:

1.أكتب تعرفين للذكاء الاصطناعي ؟ وما الفرق بين(Hard or strong AI) و(Soft or weak AI) ؟

2.ما هي أهداف الذكاء الأصطناعي وما هي المنهجيات المرتبطة بها؟

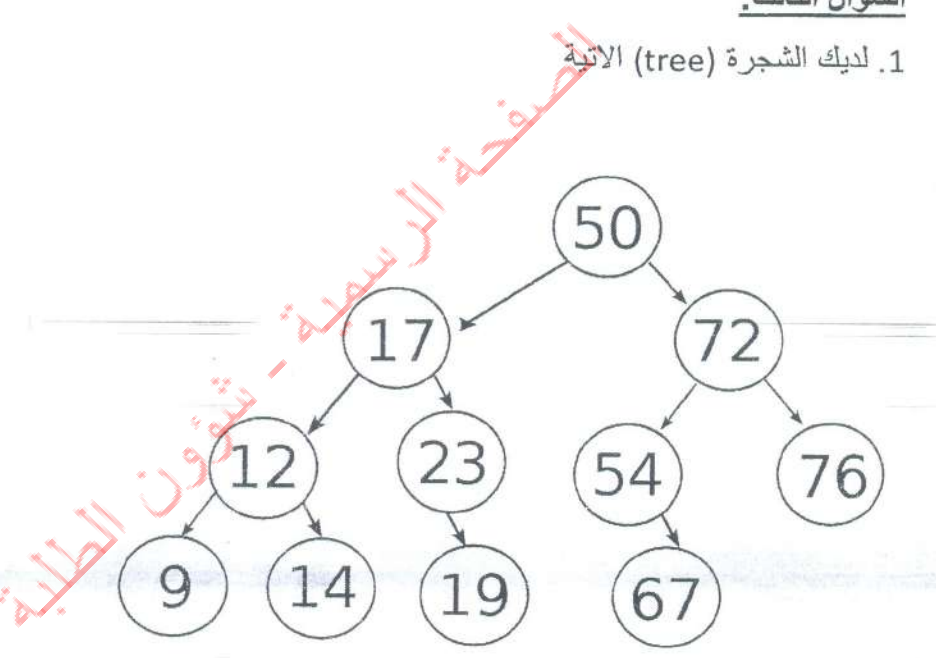
السؤال الثاني:

1. ماهي التقنيات التي تجعل سلوك النظام يبدو ذكيا,ثم تكلم عن اثنين منها بالتفصيل؟

2. تكلم على تقنية نظم قواعد القوانين rule- Based systems بالتفصيل ؟

السؤال الثالث:

1. لديك الشجرة (tree) الاتية



الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

أ. نفذ طريقة البحث بالعمق أولاً – Depth- first search (DFS)

ب. نفذ طريقة البحث بالعرض أولا" – Breadth First Search (BFS)

2. ماهي خطوات البحث الشامل exhaustive search مع الشرح؟

السؤال الرابع:

1. في هذه الأحجية (8 – puzzle) وضح بالرسم أي تحركات هي الافضل للوصول إلى الهدف اذا كان لديك 3 حالات انتقالية (left – right – up) ؟ كذلك اكتب COUNT CORRECT POSTION و count incorrect position

الحالة الابتدائية

1	2	3
7	8	4
6		5

الحالة الهدف

1	2	3
8		4
7	6	5

2. هناك أساليب في الذكاء الاصطناعي تحاول تقليد الطرق البيولوجية للإنسان اذكرها وتكلم على واحدة منها؟

الصفحة الرسمية - شؤون الطلبة

السؤال الخامس:

أكتب دالة تعاودية Recursive Algorithm لحل مسألة أبراج هانوي - Towers of Hanoi على النحو التالي:

ليكن لدينا n قرصاً من أقطار مختلفة. ولكل قرص ثقب بحيث يمكن إدخاله إلى عامود. والمطلوب:
بناء برج هرمي من هذه الأقراص على عامود C علماً بأنها كانت متوضعة على شكل برج هرمي على عامود A مع التقييد بالشروط التالية : - يُسمح في كل خطوة بنقل قرص واحد فقط من عامود لآخر.
يُمنع وضع قرص أكبر على قرص أصغر.
يمكن استخدام العامود المساعد B مرحلياً.
(كتنفيذ يُطلب فقط طباعة مراحل النقل, أي معرفة نقل أي قرص وإلى أي عامود على التتالي).